

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1913

THÈSE 379

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par Edouard MILCAMPS

Ancien interne des Hôpitaux de Reims

LE

PROFESSEUR ALFRED LUTON

1830-1896

SON ŒUVRE

« J'ai prétendu à la façon du Faust Allemand tout apprendre ; et comme lui, je sais que je ne sais rien encore. Mais en échange de ce mirage, j'ai acquis l'austère expérience ; et j'ai entrevu des parcelles de vérité. »

(Discours de rentrée de l'Ecole de Médecine
de Reims)

A. LUTON, novembre 1878

Président : M. LANDOUZY, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—
1913

379

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026



Le Professeur ALFRED LUTON
1830-1896.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1913

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par **Edouard MILCAMPS**

Ancien interne des Hôpitaux de Reims

LE

PROFESSEUR ALFRED LUTON

1830-1896

SON ŒUVRE



« J'ai prétendu à la façon du Faust Allemand tout apprendre ; et comme lui, je sais que je ne sais rien encore. Mais en échange de ce mirage, j'ai acquis l'austère expérience ; et j'ai entrevu des parcelles de vérité. »

(Discours de rentrée de l'Ecole de Médecine de Reims)

A. LUTON, novembre 1878

Président : M. LANDOUZY, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL.
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER.
Anatomie pathologique.	LEJARS.
Histologie.	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	AUG. BROCA.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	MARFAN.
Médecine légale.	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE.
	ROGER.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
Clinique médicale	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	HUTINEL.
Maladies des enfants.	GILBERT BALLET
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEJERINE.
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE DELBET.
	QUENU.
Clinique chirurgicale.	RECLUS.
	HARTMANN.
	DE LAPERSONNE.
Clinique ophtalmologique	LEGUEU.
Clinique des maladies des voies urinaires	BAR.
	PINARD.
Clinique d'accouchements.	RIBEMONT DES-
	SAIGNES.
	POZZI.
Clinique gynécologique.	KIRMISSON.
Clinique chirurgicale infantile	A. ROBIN.
Clinique thérapeutique	

Agrévés en exercice.

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GREGOIRE	LERI	RETTHERY
BRINDEAU	GUENIOT	LOEPER	RICHAUD
BROCA (ANDRÉ)	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBÉ (MARCEL)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	TINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*Bien faible témoignage
de reconnaissance.*

AUX MIENS

A MES AMIS

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HOTEL-DIEU DE REIMS

A MES MAITRES DES HOPITAUX
DE PARIS

A Monsieur le D^r HARMAN

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Reims
Professeur honoraire d'anatomie

*Pour ses excellents conseils et la grande initiative
qu'il a bien voulu nous laisser alors que nous
étions interne dans son service à l'Hôtel-Dieu
de Reims.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LANDOUZY

Doyen de la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Commandeur de la Légion d'Honneur

AVANT-PROPOS

Grande et glorieuse est la place qui revient à Reims tant dans l'histoire de France que dans l'histoire de la Médecine.

Nombreux en effet sont ceux qui ont contribué et contribuent encore de nos jours à illustrer son École de médecine, si célèbre autrefois comme Faculté.

A côté des noms de Desessartz, Hecquet, Antoine Dubois, Cabanis, professeurs à la Faculté de médecine de Paris ;

Bertin, Littré, membres de l'Académie des sciences ;

Des chirurgiens comme : Noël, Caqué, Museux, Lecat, Sedillot, etc. ;

Des médecins comme Marc-Hector Landouzy, Lancereaux et A. Luton ;

Nous sommes fiers de citer parmi les maîtres de la science actuelle MM. Landouzy, doyen de la

Faculté de médecine de Paris ; Duguet, membre de l'Académie de médecine ; Rémy, Launois, professeurs agrégés ; Michel, médecin des Hôpitaux.

Parmi ces noms illustres, l'un d'eux attira plus particulièrement notre curiosité, c'est celui du professeur A. Luton. Aussi, au terme de nos études médicales, avons-nous entrepris de retracer l'œuvre de cet homme qui toute sa vie ne songea qu'à l'étude des sciences médicales.

C'est avec empressement, avant d'entrer dans le développement de notre sujet, que nous adressons nos remerciements à MM. les D^{rs} Henrot, Langlet, Bruandet (*in-memoriam*), De Bovis, Chevy, Fossier, Harman, Hoël, Jacquinet, Lardennois, E. Luton, Morange, Pozzi, Simon dont nous avons été l'élève à Reims soit à l'Ecole de médecine, soit à l'Hôtel-Dieu pendant nos années d'externat et d'internat.

Toute notre reconnaissance à MM. le D^r Brissart et Saint-Aubin pour la grande amitié et les bons conseils qu'ils nous prodiguèrent au cours de nos études médicales.

Nous prions tout particulièrement M. le D^r E. Luton, médecin des hopitaux de Reims, d'agréer l'expression de notre profonde gratitude pour les conseils si autorisés qu'il a bien voulu nous prodiguer dans la préparation de ce travail.

Parmi nos maîtres de Paris nous tenons à re-

mercier M. le professeur P. Bar dont les leçons nous ont été si précieuses.

Enfin nous tenons à remercier M. le professeur Landouzy, doyen de la Faculté de médecine, du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

LE
PROFESSEUR ALFRED LUTON
1830-1896
SON ŒUVRE

CHAPITRE PREMIER

Introduction

Alfred Luton naquit à Reims le 13 février 1830. Après de solides études au vieux collège des « Bons Enfants » (Lycée de Reims actuel), il se rendit sans attendre à Paris en 1848. Seul et sans direction scientifique, il arriva à l'externat des hôpitaux en 1849, et entra dans le service de Manec à la Salpêtrière : l'interne du service était alors Laboulbène. Il suivait les cours de la Faculté, mais aussi ceux de la Sorbonne et en 1851 il est licencié ès-sciences physiques. Alors externe de Reyher à la Charité, il y connaît Davaine, Claude Bernard

et Doyère. Lauréat du prix de l'externat en 1854, il arrive cette même année second à l'internat. Ses maîtres sont : Giraldès, Manec, Lasègue, Demarquay, P. Dubois, Reyer, Briquet et surtout Gübler. Lauréat des concours de la Faculté et de l'internat (deuxième mention en 1856, première mention en 1857, deuxième mention en 1858) ; il est un des rares internes qui possèdent et manient un microscope. Il travaille en commun avec son ami Marey aux « Enfants Trouvés » et publie en 1856, dans la *Gazette médicale de Paris*, des Etudes sur l'albuminurie, considérations de physiologie pathologique inspirées par les travaux de Gübler sur la question, et en 1857 des « Nouvelles observations relatives à l'histoire des lctères syphilitiques ». Sa thèse (Paris 1859) des « Séries morbides » n'était que la préface d'un ouvrage plus complet qu'il ne put achever. Le Dr Luton fut alors mandé à Reims par son père. Celui-ci insistait pour qu'il commençât une pratique, qui s'annonçait déjà fort honorable, puisque le professeur Landouzy, alors directeur de l'Ecole de médecine le demandait comme professeur. Suppléant d'anatomie et de physiologie en 1859, puis d'une chaire de médecine, il fait pendant de nombreuses années le cours de clinique interne en l'absence du titulaire, le Dr Thomas, député de la Marne. Médecin suppléant des hôpitaux, en 1865

il est titularisé en 1874. Professeur de pathologie interne, il devient professeur de clinique médicale en 1878 : il occupa cette chaire jusqu'à sa mort et présida aux destinées de l'Ecole à partir de 1881 jusqu'à sa mort (16 avril 1896).

Toujours en relation avec le monde médical parisien, Luton était membre de la Société anatomique, de la Société médicale d'observations, de la Société de biologie et de la Société de thérapeutique. Il publia nombre d'articles, de brochures, et de traités où s'affirmait son labeur incessant. Lauréat du prix Godart de l'Académie de Médecine en 1878 pour son livre : *Des injections sous-cutanées* (1875), et du prix Chaussier à l'Institut en 1883 pour ses *Études de thérapeutique* (1882), il collabora au *Nouveau Dictionnaire de Médecine et de chirurgie pratique* publié en 1865 sous la direction du professeur A. Jaccoud en de nombreux articles : Aorte, Estomac, Voies biliaires, Circulation, Intestin, etc...

Signalons encore les nombreuses communications de Luton sur des sujets de physiologie, parues dans le *Mouvement médical*, les *Archives générales de Médecine*, le *Bulletin de thérapeutique*, enfin l'*Union médicale du Nord-Est*. Les plus marquantes de ses publications furent : une thèse de la chlorose (Société médicale de Reims,

1871), la ligne du cœur (*Union médicale du Nord-Est*, oct. 1882), le dualisme spécifique (*Mouvement médical*, 24 août 1875), du joint apophysaire cervical (*Union médicale du Nord-Est*, 30 avril 1879), des méthodes de vitesse en thérapeutique (*Mouvement médical*, sept. 1879), théorie de l'égophonie (*Union Méd. du Nord-Est*, 15 mars 1880).

Des souvenirs contemporains, qui nous furent obligeamment relatés, nous permettent d'esquisser sa physionomie. Le regard très doux derrière ses lunettes à monture dorée, que, d'un geste rapide il remontait à chaque instant, la démarche un peu précipitée, le geste sobre, mais abondant, A. Luton faisait sa clinique avec un plaisir évident et la plus exacte ponctualité. Ses malades l'adoraient; il s'occupait ardemment de leur bien-être... Son enseignement était limpide, sa parole élégante : on retrouvait, paraît-il, beaucoup de lui en écoutant le professeur Jaccoud à la Pitié. Avec lui, l'auscultation s'apprenait avec toutes ses fines- ses et le jeune bénévole recevait déjà des notions de thérapeutique utile. Les nombreuses générations qu'il éduqua ont souvent, dans leur pratique, évoqué ses leçons...

CHAPITRE II

Des injections locales irritantes

« Voilà la thérapeutique de l'avenir », disait un jour A. Luton, montrant une seringue de Pravaz à son élève M. Launois, aujourd'hui professeur agrégé et médecin des hôpitaux de Paris.

Luton avait prévu la place considérable qui devait un jour revenir à la médication hypodermique.

Aussi, lorsqu'on examine les nombreuses questions qui furent le sujet de ses recherches, n'est-on pas surpris de constater que la question des « Injections hypodermiques » attira une grande partie de son activité d'observateur et de thérapeute.

Si le principe de l'injection hypodermique était déjà connu avant Luton, il est du moins une application toute particulière dont nous lui sommes entièrement redevables, c'est-à-dire « l'injection interstitielle irritante *loco dolenti* ».

Ce fut lui le véritable inventeur et initiateur de cette méthode, et une grande partie de son *Traité des injections sous-cutanées* est consacré à la technique et aux différentes applications cliniques que l'on peut en tirer.

Les premières recherches de A. Luton datent de l'année 1860; recherches qui furent l'objet d'un compte rendu à l'Académie de Médecine le 11 janvier 1862. Il publia dans les *Archives générales de Médecine* (octobre 1863) un mémoire ne comprenant que des observations relatives aux névralgies et aux points douloureux traités par les injections irritantes.

Dès ce moment Luton avait établi les règles et les principes du mode de traitement, qu'il inaugurerait.

Un article publié dans les *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* (septembre 1863) suscita de la part du professeur Alquié (de Montpellier) une réclamation de priorité dans le *Bulletin de thérapeutique* de la même année.

Le 15 novembre 1863, Luton faisait paraître dans ce même journal un article où il montre que la méthode endorganique d'Alquié « si vague, puisqu'elle comprend tout, depuis les injections de perchlorure de fer dans les tumeurs vasculaires, jusqu'au lavement simple, ne peut constituer en réalité une méthode thérapeutique ».

En 1864 paraissent des mémoires du D^r Bois dans le *Bulletin de la Société médicale du Cantal* sur la méthode des injections sous-cutanées, où il fait mention des recherches de Luton sur les substances irritantes injectées. En Amérique, Ruppner publie en 1865 un ouvrage où il attribue du reste loyalement à Luton l'idée qu'il a mise à exécution et qui consiste à traiter les névralgies au moyen de solutions de chlorure de sodium ou de nitrate d'argent employées en injections sous-cutanées.

Cette méthode des injections locales, délaissée en France, fut expérimentée en Angleterre par Broadbent et Moore, par Thiersch en Allemagne. C'en est qu'en 1868 et 1869 que le professeur Lücke (de Strasbourg) publie des observations sur ce sujet et n'accorde qu'à regret, à Luton, la priorité sur lui.

Enfin, si nous ouvrons à l'article « injection » le *nouveau Dictionnaire de médecine et de Chirurgie pratique* de 1874, nous constatons que la méthode hypodermique irritante y est mentionnée, attribuant à Luton toute la part qui lui revient.

Quelles furent les applications que Luton fit de sa méthode ?

Reprenons pour cela la division faite par lui-même dans son *Traité des injections sous-cut-*

nées où il répartit en trois grandes catégories les affections justiciables de son traitement :

« La première comprend les points douloureux ; la seconde : les tumeurs ou lésions des tissus ; la troisième : les affections générales susceptibles d'être influencées par des injections substitutives. »

Le traitement le plus héroïque, celui qui fut son plus grand succès, fut celui de la névralgie sciatique ; traitement consistant en une injection *loco dolenti* d'une solution que Luton varia au cours de ses essais. Après avoir successivement injecté des solutions d'eau salée, d'eau de mer, de chlorure de zinc, de teinture d'iode, de teinture de cantharide, d'essence de térébenthine, d'alcool à 90°, il préconisa la solution de nitrate d'argent au dixième et même au cinquième. Ces divers procédés thérapeutiques furent du reste aussi employés par Luton dans le traitement des points lombaires, des points douloureux rhumatismaux, des points de côté et de la névralgie intercostale.

En dehors des nombreuses observations publiées par l'auteur lui-même soit dans les *Archives générales de Médecine* (1863), soit dans le *Bulletin de la Société médicale de Reims* (1868), nous avons la communication faite par le Dr Morice (de Bordeaux) au Congrès pour l'avancement des sciences à Blois en 1884 « Sur quelques applications

de la méthode hypodermique » : les observations de Ruppaner (1865) et du Dr Bertin (de Gray) (1867) et parmi les plus récentes celles de M. E. Luton qui emploie dans son service à l'Hôpital de Reims, à défaut d'eau salée, les injections moins douloureuses d'une solution de phosphate de soude au dixième, ou de sérum artificiel (formule de A. Luton). Nous citerons également les bons résultats obtenus par M. le professeur agrégé Launois, au moyen d'un sérum artificiel dont la formule diffère, mais dont l'application au traitement de la sciatique, des névralgies, et des points douloureux dérive du même principe.

Nous ne pouvons omettre de rapprocher de ce mode de traitement les injections profondes d'alcool, préconisées par M. le professeur agrégé Sicard dans les névralgies faciales ; celles-ci, somme toute, ne font que rentrer dans les applications diverses expérimentées ou proposées par Luton dans son traité de 1875.

Peu après, Luton étendait sa méthode au traitement « des tumeurs inflammatoires ou lésions des tissus ».

« C'est à un médecin français, Luton (de Reims), que revient l'honneur d'avoir le premier mis en pratique ce nouveau mode de traitement », dit M. le Dr Mauclaire dans son ouvrage intitulé : *Des différentes formes d'ostéo-arthrites tuberculeuses* » où

il reproduit, du reste, un certain nombre d'observations rapportées par Luton dans son *Traité des injections sous-cutanées*. C'est là le point de départ de la « méthode sclérogène » fort en vogue il y a quelques années et dont l'application est encore courante actuellement. D'ailleurs le professeur Lannelongue, dans une discussion retentissante à l'Académie de Médecine, à l'époque de son apparition, en a loyalement reconnu l'origine, en rappelant les travaux de Luton sur ce sujet.

C'est au moyen de solutions de nitrate d'argent, d'iodure de potassium iodurée, de teinture d'iode, de chlorure de zinc qu'il traite avec un succès, d'ailleurs inégal et incertain parfois, les adénopathies, les lipomes, les tumeurs tuberculeuses ou cancéreuses, en particulier celles du sein. Parmi ces diverses applications, celle qui fut la plus retentissante et la plus connue, fut l'injection d'iode dans le goitre, traitement qui ne pouvait être que d'un grand intérêt à une époque où la chirurgie accusait dans ses statistiques un nombre de décès considérable pour extirpations partielles ou totales de tumeurs goitreuses (un total de 91 cas opérés par le Dr Michel (de Nancy) en 1873, avait donné 60 guérisons et 31 morts). En 1886, M. le professeur agrégé Duguet, de la Faculté de médecine de Paris, faisait paraître une série d'observations dans un fascicule intitulé : « Goitres et injections iodées. »

Nous extrayons de la préface les lignes qui suivent : « C'est Luton (de Reims) qui le premier, en 1863, eut l'audace heureuse d'aller porter directement à haute dose, au sein même des tumeurs goitreuses, l'iode, le fondant, le spécifique par excellence du goitre, alors que malgré ses vertus incontestables, cet agent restait à peu près sans effet dans un grand nombre de circonstances, qu'il fût appliqué à l'extérieur ou administré à l'intérieur. La méthode de Luton demeure une méthode absolument inoffensive, d'une efficacité merveilleuse appliquée de bonne heure avec discernement et prudence. »

La pratique de Luton s'était rapidement répandue en France où nous voyons le D^r Bertin dans les *Archives générales de médecine* (1868) et le D^r Levêque dans sa thèse « Des injections interstitielles iodées dans le goitre, Paris 1872 », publier des observations nouvelles et confirmatives. A Paris les professeurs Vermeuil, Le Fort, Gosselin, le Dentu, Terrier, Terrillon et Richelot traitèrent de la sorte un certain nombre de goitres avec succès. A l'étranger, nous devons citer les noms des docteurs : Cordes (de Genève) ; Morell-Mackensie et Lennox-Brown qui appliquèrent avec succès la méthode à Londres dans leur hôpital des maladies de la gorge (Treatment of broncho-

cele by injections of iodine. Morell-Mackensie in *the British medical journal*, août 1873).

Aujourd'hui, grâce aux progrès de la chirurgie moderne, cette méthode fort délaissée a cédé le pas à l'intervention sanglante. Mais les résultats obtenus par Luton et ses élèves, et par un grand nombre de praticiens, qui ont eu recours à ce mode de traitement, démontrent sa grande efficacité dans la majorité des cas et surtout sa parfaite innocuité.

Indépendamment des affections simplement douloureuses et des tumeurs, Luton appliqua sa méthode dans diverses affections générales. C'est ainsi qu'il la proposa pour remplacer le cautère, encore très en faveur à cette époque dans le traitement des pseudarthroses et des kystes hydatiques. Pour ces derniers, Luton proposa en 1863, l'injection soit de teinture d'iode, soit de la teinture de Kamala, sans évacuation préalable du contenu.

Nous serions par trop incomplet si nous passions sous silence son traitement des hernies de l'enfance au moyen des injections périherniaires irritantes. Luton employait une solution saturée de sel marin à laquelle il substitua par la suite des injections de son sérum artificiel.

Dans sa thèse d'agrégation (1883) le regretté professeur P. Segond mentionne la méthode de

Luton, ainsi que les résultats obtenus par lui, « parmi les opérations pratiquées dans le but d'obtenir l'oblitération du trajet herniaire par provocation d'un travail inflammatoire adhésif et cicatriciel ». Ce mode de traitement ne trouva pas de nombreux adeptes, nous ne connaissons sur ce sujet que les observations publiées par l'auteur, par les D^{rs} Heaten, Warren et Schwalbe en Allemagne, enfin plus récemment celles de M. le D^r E. Luton (*Revue des maladies de l'enfance*, décembre 1894).

Nous plaçant au point de vue historique, nous avons à dessein négligé de reproduire les observations concernant ce mode de traitement. Nous avons voulu montrer seulement que l'idée de l'injection locale était l'œuvre de Luton; idée qui ne manquait pas d'une certaine valeur scientifique puisqu'elle fut souvent reprise par nos savants modernes pour l'appliquer au traitement de multiples affections.

CHAPITRE III

Des injections générales

Luton ne restreignit point dans l'injection à effet local tout le parti que l'on pouvait tirer, au point de vue thérapeutique, de l'injection hypodermique. C'est ainsi qu'il fut le premier à proposer l'administration de diverses substances purgatives en empruntant la voie sous-cutanée. (*Moniteur thérapeutique*, sept. 1874). Il employa dans ce but, le sulfate de soude, le sulfate de magnésie, voire même l'aloès (*Bulletin de la Société médicale de Reims*, 1873). Cette idée fut du reste reprise par M. le professeur A. Robin qui, le 14 juin 1912, à la Société médicale des Hôpitaux, faisait une communication sur l'effet purgatif des injections hypodermiques de sulfate de magnésie, rappelant du reste que l'idée primitive était due à Luton qui en 1874-1875 avait fait plusieurs communications sur ce sujet à la Société de thérapeutique de Paris.

« Après nos injections à effet local, l'alcoolisme, ce grand fléau social et son traitement par les préparations de noix vomique, ou mieux de strychnine est le sujet qui nous a le plus occupé depuis 1873 » (Luton).

Ayant reconnu à la strychnine un pouvoir excitomoteur sur les centres nerveux, Luton considéra cet alcaloïde comme un antagoniste physiologique incontestable de l'alcool, et proposa l'emploi des préparations strychnées dans le traitement des manifestations de l'alcoolisme, et en particulier du délirium tremens. Tel a été le point de départ de la médication de Luton ; tout au plus trouve-t-on avant lui, dans les auteurs spéciaux comme Magnus Huss (de Stockholm) (1852) la noix vomique vantée contre les phénomènes dyspeptiques chez les alcooliques. En 1879 un médecin américain, le Dr Morey, faisait paraître dans *The pacific Journal* (septembre 1879), le résultat de ses travaux sur l'emploi de la strychnine pour combattre les manifestations nerveuses dans l'alcoolisme, travaux qui eurent un grand retentissement à cette époque. Dans sa thèse « Alcoolisme et strychnine » (Paris 1882), M. le Dr Lécuyé démontre que le Dr Morey ne doit pas être tenu pour l'inventeur de la méthode, ses premiers travaux datant de 1875 ; ceux de Luton lui étaient donc antérieurs de deux ans.

Faire une injection hypodermique d'un demi-centigramme de strychnine, injection que l'on renouvelait deux ou trois fois par jour, même davantage jusqu'à ce que les effets physiologiques ou l'action thérapeutique soient obtenus, telle était la méthode. Luton avait remarqué que l'alcoolique supporte pendant la crise de délirium des doses qui lui seraient fatales en temps ordinaire. C'est ainsi que nous voyons le Dr Lardier rapporter dans le *Bulletin médical des Vosges* (avril 1889) l'observation d'un homme auquel il fit 46 milligrammes de sulfate de strychnine en vingt-quatre heures. Certains auteurs russes allèrent, paraît-il, jusqu'à 8 centigrammes en vingt-quatre heures.

Si Luton préférait la strychnine pour combattre les accidents aigus de l'alcoolisme, il s'adressait à la noix vomique dans l'alcoolisme chronique. Chez les personnes faisant un usage inconscient des boissons alcooliques, l'absorption de quelques gouttes de noix vomique, par ses effets neutralisants, serait suffisante pour conjurer le mal. Confiant dans l'antidotisme de la strychnine, Luton proposa, non sans réserves toutefois, l'adjonction de faibles doses de noix vomique à certaines liqueurs, naturellement amères, ce qui les rendrait presque inoffensives.

La syphilis, cet autre mal social, ne pouvait

qu'entraîner l'esprit observateur de A. Luton à la recherche d'un traitement qui prévaudrait sur tous les autres par la rapidité et l'intensité de son action curative. Aussi proposa-t-il les injections intra-musculaires de mercure métallique ; méthode qui fut le sujet d'un article dans les *Archives générales de médecine* (novembre 1882) et qu'il présenta au Congrès de Grenoble en 1885. Elle consistait en injection faite à la dose de 1 ou 2 grammes dans le tenseur du fascia lata ou le vaste externe. Luton avait ainsi créé le « mode intra-musculaire » dont les auteurs actuels ont continué la pratique. Ce mode de traitement ne fut pas sans occasionner chez un certain nombre de malades des accidents dus à l'absorption en masse des sels de mercure, en particulier la stomatite. C'est alors que Luton eut l'idée de traiter la stomatite mercurielle par le soufre, « l'antidote des empoisonnements métalliques pour le plomb aussi bien que pour le mercure » (De l'hydrargirisme et son traitement par le soufre, A. Luton, *Union médicale du Nord-Est*, 15 octobre 1888).

Ce qui devait faire plus particulièrement connaître Luton, fut le sérum qu'il adopta, désigné depuis sous le nom de « serum Luton ». Par sa composition et son emploi, ce dernier rentre dans la « Sérothérapie minima » de M. le professeur

Landouzy. Dès 1882, Luton « dans une étude approfondie des phosphates, considérés comme agents de réintégration, avait montré tout le parti que l'on pouvait tirer d'une substance jusqu'alors reléguée parmi les purgatifs salins et qui, réduite à de moindres proportions, pouvait jouer un rôle aussi considérable en thérapeutique » (Luton, *Union médicale du Nord-Est*, août 1893). Aussi rien d'étonnant à ce qu'il fit entrer cette substance dans la composition de son sérum. « Tout bon sérum artificiel, dit Luton, renfermera de l'eau et quelques sels analogues à ceux du sang, parmi lesquels le phosphate de soude me paraît indispensable » (*Les liquides organiques et le sérum artificiel*, Reims 1893). Primitivement Luton avait tout naturellement fait rentrer dans la préparation de son sérum le chlorure de sodium, mais il ne tarda pas à l'abandonner à cause de son effet local un peu irritant.

Sur ces données, Luton s'arrêta à la formule suivante :

Eau distillée	100 grammes
Phosphate de soude cristallisé	5 —
Sulfate de soude	10 —

C'est, dans les *Archives générales de médecine*, (1884) qu'il présenta pour la première fois au corps médical ce nouveau sérum, établissant les

règles concernant son application. « La dose de ce liquide, dit-il, varie de un à cinq grammes, selon l'âge, et la durée des résultats qu'on veut obtenir. Il suffit de pratiquer l'injection tous les huit jours, quelquefois tous les mois et même tous les trois mois. » Ces deux éléments, petite quantité à injecter grâce à la concentration du sérum et persistance des effets, étaient deux avantages considérables au point de vue pratique. Plus tard, ayant remarqué la différence qui pouvait se produire dans l'activité des phosphates, Luton proposa l'adjonction de quatre ou cinq gouttes d'eau oxygénée afin de rendre toutes les solutions également actives.

Quelles applications Luton proposa-t-il de son sérum ? Elles furent nombreuses, très nombreuses. Il préconisa ses injections de sérum dans la débilité infantile et aussi contre la diarrhée verte à l'appui de la diète hydrique. Chez l'adulte, il recommanda son emploi, comme devant être d'une application utile, dans la convalescence des maladies graves et de longue durée ; dans les troubles menstruels ; enfin, dans les grands traumatismes opératoires ou accidentels.

Il est une application que nous ne pouvons passer sous silence, c'est l'emploi du sérum Luton contre le choléra. Cette maladie se signale, comme le dit Hayem, par l'importance des pertes

aqueuses, importance qui suggéra aux cliniciens l'idée d'introduire dans le système sanguin des quantités plus ou moins grandes de solutions salines. C'est au moyen d'injections de sérum Luton que M. le Dr E. Luton, alors qu'il était interne aux Enfants-Malades, traita dans le service de M. le Dr D'Heilly un nombre assez considérable soit de choléra, soit de diarrhée cholériforme ; traitement qui, à cette époque, fournit le plus grand nombre de guérisons (E. Luton. *Revue de clinique et de thérapeutique*, septembre 1892).

Nous avons étudié au chapitre précédent les différents emplois que Luton fit de son sérum dans les injections locales irritantes ; nous nous contenterons ici de le rappeler.

En résumé, Luton ne considéra pas son sérum comme le remède d'une maladie déterminée ; mais, comme il le dit lui même : « A tous les cas qui aboutissent à une seule indication, l'épuisement, nous avons opposé un seul et même remède, notre sérum artificiel » (*Union Médicale du Nord-Est*, août 1893).

CHAPITRE IV

Tuberculose et sels de cuivre

« M. Luton a droit à une place d'honneur au milieu de cette phalange de thérapeutes laborieux et tenaces qui se dépensent à la recherche de l'agent curatif de la tuberculose » (D^r Liégeois. *Bulletin médical des Vosges*, janvier 1890).

C'est, en effet, en 1885 que Luton préconisa pour la première fois son traitement de la tuberculose par les sels de cuivre (Traitement de la tuberculose par les sels de cuivre, *Union médicale du Nord-Est*, décembre 1885). Avant 1885, il n'existait rien concernant le traitement de la tuberculose par les sels de cuivre; à peine si quelques auteurs allemands et anglais principalement, connaissant les propriétés physiologiques du cuivre, se servaient du sulfate de cuivre, soit seul soit associé à l'ipéca, comme vomitif dans les maladies des organes respiratoires. Au fur et à mesure que ses

expériences lui apportaient des données nouvelles, Luton en publia les résultats dans divers journaux médicaux. (Tuberculose et sels de cuivre, *Union médicale du Nord-Est*, mars 1886, fév. 1887, déc. 1890, mars 1891 *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, sept. 1887, oct. 1888-1889.)

Au moment même où Koch croyait avoir trouvé en sa tuberculine un spécifique contre la tuberculose, Luton entretenait les Congrès de la tuberculose (1888) la thérapeutique (1889) de ses recherches, s'efforçant de démontrer l'efficacité du cuivre, là où jusqu'alors aucune méthode thérapeutique n'avait abouti. Ces communications ne furent pas sans avoir un certain retentissement. C'est ainsi que dans les *Archives de médecine et de chirurgie pratiques de Belgique* (1888), le Dr Stocquart publia une série d'articles sur les travaux de Luton au sujet de « l'emploi des préparations de cuivre contre les diverses manifestations de la tuberculose ».

Sous sa direction, son fils M. le Dr E. Luton, alors interne, complétait, dans les services de M. le Dr de Saint-Germain (Hôpital des Enfants Malades) et de M. le Dr Ménard (Hôpital de Berck) complétait, dis-je, ces recherches et en faisait le sujet de sa thèse. (Traitement de la tuberculose par les sels de cuivre ; Paris 1894).

Quelle était la méthode de Luton ; en quoi con-

sistait ce nouveau mode de traitement ? En principe, Luton établit que tous les sels de cuivre pouvaient être employés. Cependant, dans sa pratique journalière, à cause des propriétés irritantes de quelques-uns d'entre eux, il restreignit en réalité à deux le nombre des sels à utiliser : l'acétate et le phosphate de cuivre. Ce dernier, par suite de son insolubilité, était employé par Luton en suspension dans la glycérine, somme toute à l'état colloïdal. N'était-ce pas déjà là un acheminement vers l'emploi des solutions colloïdales qui, à la faveur de leurs pouvoirs antiseptique et bactéricide, sont, à l'heure actuelle entrées dans notre thérapeutique journalière. Parmi les autres préparations employées comme agents thérapeutiques nous citerons : l'acétate de cuivre ammoniacal et le sérum cuprique. Pour Luton, ce dernier présentait l'avantage d'associer aux propriétés du sel de cuivre celles du sérum artificiel.

Suivant les lésions pathologiques existantes, trois modes d'absorption furent proposés : l'usage externe qui comprend les lotions, pommades et collyres ; l'usage interne sous forme de potions et surtout de pilules ; enfin, l'injection hypodermique. C'est surtout en vue de ce dernier usage que le phosphate de cuivre à l'état colloïde, l'acétate de cuivre ammoniacal et le sérum cuprique furent préconisés.

Ayant reconnu les difficultés qui s'opposaient à l'efficacité de la méthode dans la tuberculose au second degré (Caractères et traitement de la tuberculose au second degré. *Union médicale du Nord-Est*, mars 1892), Luton pensait que toutes les manifestations externes ou internes de la tuberculose, à condition de rester dans les limites du premier degré, étaient justiciables du traitement cuprique. Telle était, au point de vue pratique des applications de la méthode, l'opinion de Luton. Quel devait être son avenir ?

Malgré la grande sincérité qu'il montra dans toutes ses recherches, faisant honnêtement le bilan de ses succès et de ses insuccès, la méthode cuprique ne connut pas la célébrité. Cependant, elle ne fut jamais complètement délaissée. En dehors des travaux publiés par le Dr E. Luton (Observations de tuberculose traitée par l'acétate de cuivre. *Union Médicale du Nord-Est*, oct. 1896 ; Les injections cupriques dans la tuberculose. *Union Médicale du Nord-Est*, oct. 1912 ; Tuberculose et sels de cuivre. *Province Médicale*, déc. 1912), nous citerons les publications de M. le Dr Artault (Traitement de la fistule anale. *Journal de médecine de Paris*, 1903), et de M. le Dr Ruelle (Sels de cuivre et arthropathies tuberculeuses. *Centre médical et pharmaceutique*, avril 1906). En 1909, M. le Dr Billard (de Clermont-Ferrand) tout en ne reconnais-

sant à sa méthode aucune communauté avec celle de Luton (incontestable pourtant au moins pour ce qui est de la spécificité thérapeutique des sels de cuivre en matière de tuberculose) publiait un travail sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations de poussière de verdet (*Presse Médicale*, avril 1909). Mentionnons encore les travaux du D^r Gaussel qui, dans une communication faite au XI^e Congrès de Médecine (Lyon 1911) proposait les injections d' « électrocuprol » dans les tuberculoses fébriles. Enfin, tout récemment sous la direction du professeur Finkler (de Bonn), M^{me} le professeur Contesse (de Linden), M. le professeur Meissen (de Hohenhonnef) et de M. le D^r Strauss, (de Barmen), publiaient les résultats de leurs premières recherches sur le traitement chimique de la tuberculose et en particulier sur les sels de cuivre (*Beitrag zur chemotherapie der tuberkulose*. Extrait des *Beitrag zur Klinik der tuberkulose*, du professeur Brauer, Würzburg, 1912).

Quel que soit dans l'avenir le sort de la méthode cuprique, Luton n'en conservera pas moins le grand mérite d'avoir cherché la guérison du mal le plus terrible qui atteigne et décime notre société moderne.

CHAPITRE V

Thérapeutique générale

Pour avantageuse que soit la méthode hypodermique, ce serait une erreur de croire que Luton limita en elle toutes ses recherches thérapeutiques.

C'est ainsi que, dès 1869, à la suite d'une épidémie qui avait sévi à Reims en 1886, Luton préconisa la diète hydrique comme traitement de la fièvre typhoïde. Mettre en œuvre les moyens physiologiques au moyen desquels se tempère la chaleur animale, en fournissant à propos et en quantité suffisante le liquide à évaporer, tel est le but de la méthode. On voit combien par son ensemble cette théorie se rattache à la doctrine de la réfrigération.

Ce fut à la Société Médicale de Reims (1869) que Luton exposa pour la première fois son nouveau mode de traitement. Insistant à plusieurs reprises sur les heureux résultats qu'on était en droit d'attendre, la « diète hydrique » fut le sujet de plu-

sieurs articles dans le *Mouvement médical* (15 nov. 1873 ; 16 janv. 1875 ; 22 déc. 1876). Au cours de ses observations, Luton avait remarqué combien la diète alimentaire était apte à entraver les fermentations septiques de l'intestin. C'est, guidé par ce principe, que, en 1880 il proposait le même traitement, la « diète hydrique », dans tous les cas d'affection gastro-intestinale à marche aiguë ; en particulier dans la diarrhée cholériforme des enfants (*Traitement de la diarrhée cholériforme infantile*, Société médicale de Reims, 4 août 1880.)

Compenser la fonction urinaire pervertie par son équivalent physiologique la fonction sudorale, telle était l'idée de Luton en traitant la néphrite chronique par la sudation continue. Ce traitement qui consistait à tenir les malades dans un milieu à température élevée (35°), présentait, d'après l'auteur, l'avantage de soustraire le malade à l'action néfaste du froid, tout en permettant au rein, sous l'influence d'un repos relatif, de revenir peu à peu à son état normal (*Traitement du Mal de Bright. Union médicale du Nord-Est*, juin 1888.)

C'est toujours en se basant sur les données de la physiologie que Luton, ayant remarqué l'influence bienfaisante de la faradisation musculaire ou des courants induits sur la marche du diabète,

proposa l'emploi de l'électricité comme susceptible de faire diminuer notablement la quantité de sucre (*Diabète sucré et les courants interrompus*, Notice déposée à l'Académie de médecine, déc. 1878).

Nous avons vu, en étudiant la composition de son sérum, l'importance que Luton accordait aux phosphates comme agents de régénération. Pour lui, les cachexies, le rachitisme, l'aménorrhée, l'impuissance sexuelle étaient toutes des affections justiciables du phosphate de soude, employé en solution ou bien encore sous forme de préparations de noyer phosphaté. C'est encore au phosphate de soude qu'il avait recourt pour combattre la photophobie de l'ophtalmie scrofuleuse. « L'absorption journalière de 3 à 5 grammes de ce sel dans une potion gommeuse suffisent pour guérir en deux ou trois jours cette affection des plus pénibles » (A Luton. Phosphate de soude et photophobie de l'ophtalmie scrofuleuse, *Union médicale du Nord-Est*, j. 1878). Enfin, sous le nom de « Mixture exhilarante » (*Bulletin de thérapeutique*, 30 mars 1881), auquel il substitua par la suite celui de phosphergot, Luton employait un mélange d'une solution de phosphate de soude avec la teinture d'ergot de seigle (5 grammes de teinture d'ergot et 15 grammes d'une solution de phosphate

au 1/10). En dehors de ses effets psychiques (propriétés qui expliquent la première désignation), Luton considérait le phosphergot comme étant « une source d'énergie qui se communique à tous les cas de débilité sans être le remède d'une maladie en particulier » (*Le phosphergot*. Note communiquée à l'Académie de médecine, 12 juillet 1895).

Nous avons eu surtout comme but dans l'exposé de ce chapitre thérapeutique de mettre en valeur l'originalité scientifique de Luton plutôt que de faire une longue énumération de tous ses travaux. Toutefois, parmi les plus importants, nous citerons encore : l'instillation d'une solution d'iode dans l'eau distillée de laurier-cerise, comme traitement de l'ophtalmie purulente ; l'emploi du cyanure de zinc dans le rhumatisme articulaire aigu, et du phosphore comme emménagogue (*Études de thérapeutique générale et spéciale*. A Luton, 1882).

CONCLUSIONS

Telles furent les œuvres d'un savant modeste, d'un thérapeute convaincu, d'un chercheur opiniâtre et consciencieux.

Parmi ses nombreux travaux, trois contribuèrent tout particulièrement à mettre en relief sa valeur scientifique :

La sérothérapie artificielle ;

Les injections locales irritantes ;

Les sels de cuivre dans le traitement de la tuberculose.

Vu le Président :

LANDOUZY

Vu le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALQUIÉ, de Montpellier. — De l'iatralepsie par substitution parenchymateuse. *Bulletin général de thérapeutique*, (30 octobre 1863).
- ARTAULT. — Traitement de la fistule anale. *Journal de médecine de Paris*, 1903.
- BERTIN (J.), de Gray. — Des injections locales irritantes dans l'intimité des tissus. *Archives générales de médecine*, avril 1868.
- De la méthode substitutive parenchymateuse (Nouvelles observations). *Union médicale du Nord-Est*, 1868, n° 114, 116, 120, 129, 132.
- BILLARD. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations de poussière de Verdet. *Presse Médicale*, avril 1909.
- BROADBENT. — A new method of treatment by which malignant tumours may be removed with little pain or constitutional disturbance. *Medical times and gazette*, 1866.
- BOIS (A.). — De la méthode des injections sous-cutanées. *Bulletin de la Société médicale du Cantal*, 1864.
- DUGUET. — Goitres et injections iodées. Paris, 1886.
- FINCKLER. — Beitrag zur chemothérapie der tuberkulose. Extrait des Beitrage zur klinick der tuberkulose du professeur Brauer. Wurzburg, 1912.

GAUSSEL. — Injection d'électrocuprol chez les tuberculeux fébriles. XI^e Congrès de médecine, Lyon, 1911.

LARDIER. — Alcoolisme et strychnine. *Bulletin médical des Vosges*, avril 1889.

LECUYÉ (M.). — Alcoolisme et strychnine. *Thèse de Paris*, 1889.

LÉVÊQUE. — Des injections interstitielles iodées dans le goitre. *Thèse de Paris*, 1872.

LIÉGEOIS. — Du traitement de la tuberculose par le cuivre. *Bulletin médical des Vosges*, 15 janvier 1890.

LUKE (A.). — Zur Behandlung des Kropfes, besonders des festen Kropfes. *Berliner klinische Wochenschrift*, 1868.

LUTON (Alfred). — Etudes sur l'albuminurie, considérations de physiologie pathologique. *Gazette médicale de Paris*, 1856.

LUTON (Alfred). — Observations relatives à l'histoire des ictères syphilitiques. *Moniteur des hôpitaux*, 6 sept. 1856.

— « Des séries morbides ». *Thèse de Paris*, 1859.

— De la substitution parenchymateuse. Pli cacheté déposé à l'Académie de médecine, 11 janv. 1862.

— De la substitution parenchymateuse, méthode thérapeutique consistant dans l'injection de substances irritantes. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 28 sept. 1863.

— Études sur la médication substitutive. *Arch. génér. de médecine*, sept.-oct., 1863.

— Réponse à la réclamation du professeur Alquié. *Bulletin général de thérapeutique*, 15 nov. 1863.

— Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique de A. Jaccoud, 1865 : « Aorte », tome II, page 715 ; « Auscultation », tome IV, page 90 ; « Voies biliaires », tome V, page 33 ; « Circulation », tome VII, page 184 ; « Estomac », tome XIV, page 136 ; « Intestin », tome XIX, page 257 ; « Régime », tome XXX, page 604 ; « Soufre », tome XXXIII, page 352.

- LUTON (Alfred). — Traitement de la névralgie sciatique. *Bulletin de la Société méd. de Reims*, n° 6, 1868.
- Une théorie de la chlorose. *Bulletin de la Soc. méd. de Reims*, 1871.
- Des médications paradoxales. *Union méd. du Nord-Est*, 1873.
- Le dualisme spécifique. *Mouvement Méd.*, 24 av. 1875.
- De l'emploi du cyanure dans le rhumatisme articulaire aigu, 17 août 1873.
- Traitement de la fièvre typhoïde au moyen de la diète hydrique, 15 oct. 1873.
- De la fièvre typhoïde. *Mouvement Médical*, 16 janv. 1875.
- Traité des injections sous-cutanées à effet local, 1875.
- Réflexions à propos du traitement de la fièvre typhoïde par l'eau froide. *Mouvement méd.*, 23 déc. 1876.
- Diabète et courant interrompu. Notice déposée à l'Académie de Médecine, décembre 1878.
- Discours de rentrée de l'École de Médecine de Reims. *Union méd. du Nord-Est*, 30 nov. 1878.
- Phosphate de soude et photophobie de l'ophtalmie scrofuleuse. *Union méd. du Nord-Est*, 30 nov. 1878.
- Du point apophysaire cervical. *Union méd. du Nord-Est*, 30 av. 1879.
- Des méthodes de vitesse en thérapeutique. *Mouvement méd.*, 6 sept. 1879.
- Théorie de l'égophonie. *Union médic. du Nord-Est*, 15 mars 1880.
- Traitement de la diarrhée infantile cholériforme. *Union médic. du Nord-Est*, 15 déc. 1880.
- Mixture exhalante. *Bulletin thérapeutique*, 30 mars 1881.
- Alcoolisme et strychnine. *Bulletin général de therap.*, 15 juin 1882.
- Etude de thérapeutique générale et spéciale, 1882.

LUTON (Alfred). — De la transfusion hypodermique. *Archives générales de médecine*, déc. 1884.

— La ligne du cœur. *Union médic. du Nord-Est*, 15 mars 1884.

— De l'acétate de cuivre en thérapeutique. *Union médic. du Nord-Est*, déc. 1885.

— Tuberculose et sels de cuivre. *Union médic. du Nord-Est*, mars 1886, fév. 1887.

— Le phosphate de cuivre et la tuberculose. *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, sept. 1887.

— De l'hydrargirisme et de son traitement par le soufre. *Union médic. du Nord-Est*, 15 oct. 1888.

— Traitement du mal de Bright par la sudation continue. *Union médic. du Nord-Est*, 15 juin 1888.

— Traitement de la tuberculose par le cuivre. *Union médic. du Nord-Est*, déc. 1890.

— Caractères et traitement de la tuberculose au second degré. *Union médic. du Nord-Est*, 15 mars 1892.

— Les liquides organiques et le sérum artificiel. *Union médic. du Nord-Est*, août 1893.

— Le Phosphergot (note communiquée à l'Académie de médecine, 12 juillet 1895).

LUTON (Ernest). — Observations sur le traitement du choléra. *Revue de clinique et de thérapeutique*, sept. 1892.

— Traitement des hernies de l'enfance par les injections de sérum artificiel. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, déc. 1894.

— Traitement de la tuberculose par les sels de cuivre. *Thèse Paris*, 1894.

— Observations de tuberculoses traitées par les sels de cuivre. *Union médic. du Nord-Est*, 30 oct. 1896, 30 janv. 1899, 15 oct. 1912.

— Tuberculose et sels de cuivre. *Province médic.*, déc. 1912.

MAUCLAIRE. — Des différentes formes d'ostéoarthrite tuberculeuse.

- MICHEL, de Nancy. — De l'extirpation complète de la glande thyroïde. *Gazette hebdomadaire*, 1873.
- MOORE. — The treatement of cancer by local injections. *Britisch medical journal*, 1866. *Gazette des hôpitaux*, 23 octobre 1866.
- MORELL, MAKENSIE. — The treatement of certain forms of bronchocele by injections of iodine. *Britisch medical journal*, 30 août 1873 ; On the treatement of bronchocele. *The Birmingham review*, janvier 1875.
- MOREY. — Emploi de la strychnine pour combattre les manifestations nerveuses de l'alcoolisme. *The pacific journal*, sept. 1879.
- MORICE (de Bordeaux). — Sur quelques applications de la méthode hypodermique. Congrès pour l'avancement des sciences. Blois, 1884.
- ROBIN (A.). — Communication sur l'effet purgatif des injections hypodermiques de sulfate de magnésie. Société médicale des hôpitaux. Paris, 14 juin 1912.
- RUELLE. — Sels de cuivre et arthropathies tuberculeuses. *Centre médical et pharmaceutique*, avril 1906.
- RUPPNER. — Hypodermic injections in the treatment of neuralgia rheumatism. gout and other diseases (Boston, 1865).
- SCHWALBE. — Cure radicale des hernies. *Deutsche medical Wochenschrift*, 1878.
- SEGOND. — Cure radicale des hernies : thèse agrégation, 1883.
- STOCQUART. — De l'emploi des préparations de cuivre contre les diverses manifestations de la tuberculose. *Archives de médecine et de chirurgie pratiques de Bruxelles*, déc. 1888.
- THIERSCH. — Ueber eine Heilmethode gegen Krebs. *Bayer Aerzte. Intelligenz Blatt*, 1866.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.	9
CHAPITRE I. — Introduction.	12
CHAPITRE II. — Des injections locales irritantes	17
CHAPITRE III. — Des injections générales	26
CHAPITRE IV. — Tuberculose et sels de cuivre.	33
CHAPITRE V. — Thérapeutique générale.	38
CONCLUSIONS.	42

